

Über Vorkommen und soziologische Bindung von *Montia verna* NECK. im Raum Zülpich (Spermatophyta, Portulacaceae)

Von Horst Wedeck, Aachen

Mit 1 Tabelle und 1 Abbildung im Text

(Eingegangen am 16. 2. 1972)

Kurzfassung

Aus dem Raum Zülpich werden einige bislang unbekannte Vorkommen von *Montia verna* beschrieben. Die Art ist hier auf das Papaveretum argemonis beschränkt.

In der Niederrheinischen Bucht sind bisher nur wenige Vorkommen von *Montia verna* NECK. (Frühlings-Quellkraut) bekannt geworden. Die ältesten Fundmeldungen beziehen sich auf Pützchen und Siegburg (SCHMITZ & REGEL 1841, HILDEBRAND 1866) sowie auf Brühl, Bornheim, das Vorgebirge und Merheim (LÖHR 1860).

Zunächst war die Art zusammen mit *Montia rivularis* als *Montia fontana* beschrieben worden (SCHMITZ & REGEL 1841). Bei den späteren Angaben (LÖHR 1860, HILDEBRAND 1866) ist *Montia verna* vermutlich mit *Montia rivularis* verwechselt worden. Denn für beide Arten werden von den genannten Autoren als Blütezeit die Monate Mai bis September angegeben, obwohl dies nur für *Montia rivularis* zutrifft, während *Montia verna* nach Angaben anderer Autoren (u. a. LAVEN & THYSSEN 1959, MÜLLER 1962) sowie auf Grund eigener Beobachtungen im Gebiet von April bis Juni in Blüte steht.

Die Angaben LÖHR's und HILDEBRAND's wurden später von HÖPPNER (1913) sowie HÖPPNER & PREUSS (1926) übernommen; jedoch ist die Art von ihnen selbst nicht an den genannten Stellen gesehen worden. LAVEN und THYSSEN (1959) erwähnen schließlich von den älteren Fundorten nur noch Pützchen und Siegburg. Ihren Angaben zufolge ist *Montia verna* aber auch hier verschollen.

Nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnis kommt *Montia verna* in der Niederrheinischen Bucht mit Sicherheit nur bei Hangelar (LAVEN & THYSSEN 1959) sowie bei Vernich (LAVEN & THYSSEN 1959, MÜLLER 1962) vor.

Darüber hinaus konnten im Jahre 1967 einige weitere Vorkommen von *Montia verna* auf Wintergetreidefeldern im Raum Zülpich beobachtet werden (vgl. Abb. 1). Pflanzensoziologische Untersuchungen ergaben ferner, daß hier das Papaveretum argemonis (Sandmohn-Flur) wächst (Tab. 1), eine Ackerunkrautgesellschaft, die schon häufig beschrieben wurde (vgl. u. a. PASSARGE 1957, 64, OBERDORFER 1957, MEISEL 1967) und auch in der Niederrheinischen Bucht auf Sandböden sowie kiesig-sandigen, mit Lößlehm vermischten Böden weit verbreitet ist (WEDECK 1971).

	a			b			c													
Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
Fruchtart:	R	R	R	R	R	R	R	R	R	G	R	R	W	R	R	R				
Artenzahl:	31	30	30	29	30	29	19	23	27	27	26	22	22	21	27	31				
Kenn- und Trennarten des Papaveretum argemonis:																				
Veronica triphyllos	2	1	2	2	1	+	1	2	2	1	2	2	2	1	1	+				
Myosotis micrantha	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	2	1	2	2	3	2				
Erophila verna	1	1	.	3	1	.	2	3	2	3	3	1	2	3	2	2				
Arabidopsis thaliana	1	+	2	1	1	.	2	1	1	2	.	1	.	2	2	2				
Myosotis versicolor	.	.	1	1	.	1	+	.	.	+	+	.	1	+	1	.				
Papaver dubium	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.				
Papaver argemone	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Trennarten der Subass. von Alopecurus myosuroides:																				
Alopecurus myosuroides	2	3	4	2	2	2	2	1	1	1	+	1	+	1	+	2				
Lithospermum arvense	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.				
Valerianella dentata	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.				
Ranunculus arvensis	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+				
Trennart der Ausbildung mit Montia verna:																				
Montia verna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	1	2	1				
Trennart der Ausbildung mit Matricaria chamomilla:																				
Matricaria chamomilla	.	.	.	.	.	.	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2				
Trennarten der Variante von Scleranthus annuus:																				
Scleranthus annuus	.	.	.	1	1	2	.	1	1	1	1	2	1	2	2	2				
Anthemis arvensis	.	.	.	.	1	2	2	.	1	.	1	+	2	2	2	2				
Rumex acetosella	.	.	.	.	.	1	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.				
Spergula arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+				
Trennarten der Subvar. von Juncus bufonius:																				
Myosurus minimus	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1				
Juncus bufonius	.	1	2	1	+	3	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.				
Hypericum humifusum	.	.	1	.	.	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	+				
Gnaphalium uliginosum	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Sagina procumbens	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Plantago intermedia	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Verbands- und Ordnungs-Kennarten:																				
Veronica hederifolia	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	3	1	2	1				
Apera spica-venti	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3	.	2	3	2				
Aphanes arvensis	2	2	1	2	.	1	1	1	2	2	2	.	2	2	2	2				
Vicia tetrasperma	1	1	1	1	1	1	.	.	+	1	1	1	.	2	1	2				
Klassenkennarten:																				
Centaurea cyanus	1	3	1	1	3	2	+	1	3	3	3	1	+	1	2	1				
Vicia hirsuta	+	2	1	1	2	1	.	.	1	.	2	1	.	.	1	2				
Vicia angustifolia	+	.	.	.	+	1	.	.	+	.	1	.	+	+	1	1				
Myosotis arvensis	2	.	1	.	.	+	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1				
Raphanus raphanistrum	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1				
Papaver rhoeas	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Übergreifende Chenopodiacea-Arten:																				
Lamium amplexicaule	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	1	2				
Sonchus asper	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+				
Thlaspi arvense	1	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Atriplex patula	+	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Lamium purpureum	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.				
Capsella bursa-pastoris	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1				
Geranium pusillum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+				
Begleiter:																				
Viola arvensis	1	.	1	2	.	1	.	2	1	2	1	3	2	2	1	2				
Polygonum aviculare	1	1	1	.	2	1	+	+	1	+	+	.	+	.	1	+				
Stellaria media	.	1	1	2	.	.	2	2	1	1	1	1	1	.	1	1				
Poa annua	.	1	.	2	.	1	1	1	1	1	1	.	1	2	1	1				
Matricaria inodora	.	2	1	1	3	.	.	2	1	1	+	1	1	1	.	.				
Polygonum convolvulus	1	1	1	.	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.				
Veronica arvensis	+	1	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Anagallis arvensis	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.				
Poa trivialis	1	.	.	1	1	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.				
Cerastium caespitosum	.	.	1	+	.	1	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.				
Convolvulus arvensis	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.				
Galium aparine	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.				
Arenaria serpyllifolia	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Cirsium arvense	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.				
Rumex crispus	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Spergularia rubra	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Ranunculus repens	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.				
Trifolium pratense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.				
Asopron repens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.				
Polygonum tomentosum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				

Tabelle 1. *Papaveretum argemonis*Subass. von *Alopecurus myosuroides*,Ausbildung mit *Montia verna*a = Typ. Var., Subvar. v. *Juncus bufonius*b = Var. v. *Scleranthus annuus*, Subvar. v. *Juncus bufonius*c = Var. v. *Scleranthus annuus*, Subvar. v. *Juncus bufonius*,Ausbildung mit *Matricaria chamomilla*

Mit den Vegetationsaufnahmen wurde bereits Anfang Mai begonnen, um *Montia verna* und die frühblühenden Kenn- und Trennarten des *Papaveretum argemonis* wie *Veronica triphyllos*, *Myosotis micrantha* u. a. vollständig zu erfassen. Zur Ergänzung der Vegetationsaufnahmen wurden die Felder Mitte Juli nochmals aufgesucht. Die Größe sämtlicher Aufnahmeflächen beträgt etwa 50 m². Die Schätzung der Unkrautbedeckung wurde nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) durchgeführt. Im Kopf der Vegetationstabelle bedeuten die Abkürzungen: R = Winterroggen, G = Wintergerste und W = Winterweizen.

Schon kurz nach Beginn der Untersuchungen zeigte sich, daß *Montia verna* mit Erfolg nur in solchen Unkrautbeständen gesucht wurde, die noch nicht oder erst kurz zuvor mit Unkrautbekämpfungsmitteln behandelt worden waren und daher einen reichen Besatz an frühblühenden *Papaveretum*-Arten aufwiesen. Diese Voraussetzun-

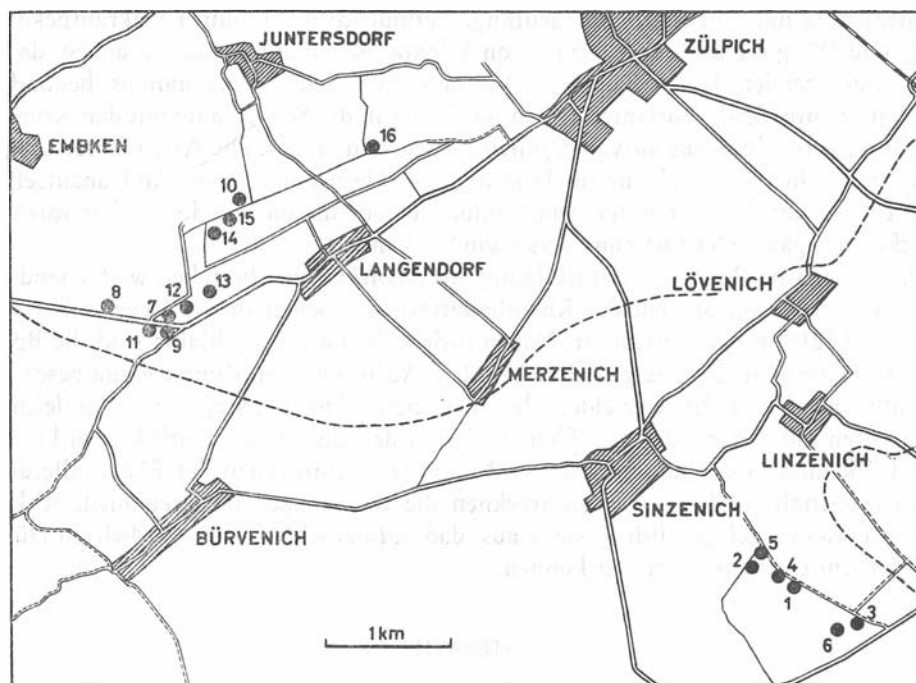


Abbildung 1. Die Verteilung der *Papaveretum*-Aufnahmen mit *Montia verna* im Raum Zülrich. Die Zahlen entsprechen der Numerierung in der Vegetationstabelle. Nördlich der gestrichelten Linie liegt das mehr oder weniger geschlossene Verbreitungsgebiet von *Matricaria chamomilla*. Südlich dieser Linie fehlt *Matricaria chamomilla* so gut wie ganz.

gen waren allerdings nur an relativ wenigen Stellen gegeben. In den übrigen, durch Bekämpfungsmaßnahmen stark verarmten Beständen wurde *Montia verna* nicht gefunden, auch wenn standörtlich kaum Unterschiede zu erkennen waren.

Das Papaveretum argemonis mit *Montia verna* kommt ausnahmslos in der Subassoziation von *Alopecurus myosuroides* vor. Dabei tritt *Alopecurus myosuroides*, wie bereits ab Mitte April beobachtet werden konnte, streckenweise faziesbildend auf. Die übrigen Trennarten der Subassoziation, *Lithospermum arvense*, *Valerianella dentata* und *Ranunculus arvensis*, treten an Zahl und Deckung stark zurück. Weiterhin gibt es eine zum Alopecuro-Matricarietum (MEISEL 1967) überleitende Ausbildung mit *Matricaria chamomilla* (Tab. 1 c) sowie Ausbildungen ohne *Matricaria chamomilla* (Tab. 1 a und b). Diese Art fehlt zwar auch im Bereich der Ausbildungen ohne *Matricaria chamomilla* nicht ganz, ist hier aber nur selten anzutreffen und hat am Gesellschaftsaufbau im Gegensatz zu anderen Teilen des Gebietes keinen nennenswerten Anteil.

Die Grenze zwischen den Ausbildungen mit und ohne *Matricaria chamomilla* ist in der Abb. 1 dargestellt. Vermutlich sind für den Verlauf dieser Grenze klimatische Ursachen ausschlaggebend, jedoch kann an dieser Stelle nicht näher auf diese Fragen eingegangen werden.

Die Subassoziation von *Alopecurus myosuroides* läßt sich weiter untergliedern in eine typische Variante (Tab. 1 a) und Varianten mit Säurezeigern wie *Scleranthus annuus*, *Anthemis arvensis* u. a. (Tab. 1 b und c). Die typische Variante wurde lediglich im Bereich der Ausbildung ohne *Matricaria chamomilla* angetroffen und hat flächenmäßig nur eine geringe Bedeutung. Vermutlich ist sie durch Unkrautbekämpfung und Düngung aus der Variante von *Scleranthus annuus* hervorgegangen, da auf den angrenzenden Feldern nur die Variante von *Scleranthus annuus* beobachtet werden konnte. Beide Varianten treten im Gebiet in der Subvariante mit den Krumenfeuchtezigern *Myosurus minimus*, *Juncus bufonius* u. a. auf. Die Arten dieser Gruppe sind jedoch in der Regel nur im Frühjahr und Herbst in großer Zahl anzutreffen, während sie im Sommer unter dem Einfluß der auf diesen Standorten herrschenden Trockenheit ganz oder fast ganz verschwinden können.

Die Böden im Bereich der Ausbildung mit *Montia verna* bestehen weitgehend aus groben Kiesen und Sanden der Rheinhauptterrasse, denen in der Regel mehr oder weniger Lößlehm beigemischt ist. Namentlich während des Frühjahrs sind die Böden sehr stark vernäßt. Dies zeigt sich neben dem Auftreten von *Montia verna* besonders auffällig am Stand des Getreides, das in seinen Wuchsleistungen im Vergleich zu Standorten auf tiefgründigen Lößlehm Böden in der Umgebung deutlich zurückbleibt. Der Rückstand in der Entwicklung wird nach dem Abtrocknen der Böden allerdings rasch aufgeholt, und im Sommer trocknen die Böden nach längeren niederschlagsarmen Perioden gelegentlich so stark aus, daß nach Auskunft von Landwirten Dürreschäden am Getreide auftreten können.

LITERATUR

- Braun-Blanquet, J. (1964): Pflanzensoziologie. 3. Aufl. 865 S. — Wien u. New York.
 Hildebrand, F. (1866): Flora von Bonn. — Bonn.
 Höppner, H. (1913): Flora des Niederrheins. — Krefeld.
 — & Preuss, H. (1926): Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes. — Dortmund.
 Laven, L. & Thyssen, P. (1959): Flora des Köln-Bonner Wandergebietes. — Decheniana 112 (1), 1—179.

- Löhr, M. J. (1860): Botanischer Führer zur Flora von Köln. — Köln.
- Meisel, K. (1967): Über die Artenverbindung des *Aphanion arvensis* J. et R. Tx. 1960 im west- und nordwestdeutschen Flachland. — Schr. Reihe Vegetationskde. (Bad Godesberg) 2, 123—133.
- Müller, Th. (1962): Flora und Vegetation des Kreises Euskirchen. — *Decheniana* 115 (1), 1—109.
- Oberdorfer, E. (1957): Das *Papaveretum argemone*, eine für Süddeutschland neue Getreideunkrautgesellschaft. — *Beitr. naturkdl. Forsch. Südwestdeutschl. (Karlsruhe)* 2, 47—51.
- Passarge, H. (1957): Zur geographischen Gliederung der *Agrostidion spica-venti*-Gesellschaften im nordostdeutschen Flachland. — *Phyton (Horn)* 7, 22—31.
- (1964): Pflanzengesellschaften des nordostdeutschen Flachlandes I. — *Pflanzensoz. (Jena)* 13, 324 S.
- Schmitz, J. J. & Regel, E. (1864): *Flora Bonnensis*. — Bonn.
- Wedek, H. (1971): Über das *Papaveretum argemonis* (LIBB. 32) KRUSEM. et VLIEG. 39 in der Niederrheinischen Bucht. — *Decheniana* 123 (1/2), 19—25.

Anschrift des Verfassers: Dr. Horst Wedek, Lehrstuhl für Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung der T.H., D-5100 Aachen, Schinkelstraße/Reiffmuseum.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [125](#)

Autor(en)/Author(s): Wedeck Horst

Artikel/Article: [Über Vorkommen und soziologische Bindung von Montia verna NECK. im Raum Zülpich \(Spermatophyta, Portulacaceae\) 141-145](#)